



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216463623 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122408226.3

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 大连泽运科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市大连经济技术
开发区东北七街10-14-5号

(72) 发明人 严秀清

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

专利代理师 王前程

(51) Int. Cl.

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

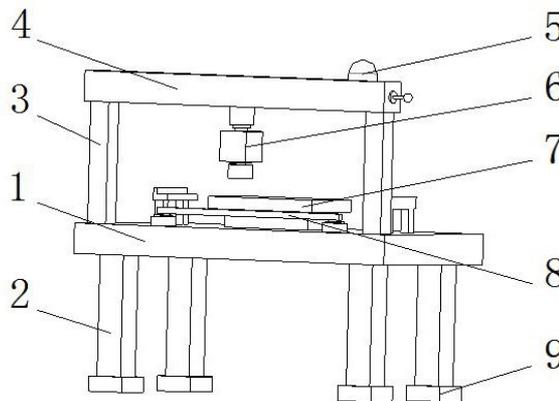
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建材加工用板材边角打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建材加工用板材边角打磨装置,包括操作台,操作台正面的左右两侧均开设有滑槽,滑槽外侧的中端固定连接有第三电动伸缩杆,第三电动伸缩杆的伸缩端固定连接有第二滑块,第二滑块上表面的中端固定连接有夹臂,夹臂的顶端固定连接有夹块,操作台上表面的左右两侧均固定连接有支撑柱,支撑柱的顶端固定连接有横杆,横杆内腔底部的左侧固定连接有安装板,安装板左侧的中端固定连接有第二伺服电机。本实用新型设置了第一电动伸缩杆、第二伺服电机、夹块和第三电动伸缩杆,达到了打磨效果好的目的,解决了现有的建材加工用板材边角打磨装置定位效果差,导致其使用时板材易发生偏移,影响打磨效果的问题。



1. 一种建材加工用板材边角打磨装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)正面的左右两侧均开设有滑槽(19),所述滑槽(19)外侧的中端固定连接第三电动伸缩杆(21),所述第三电动伸缩杆(21)的伸缩端固定连接第二滑块(22),所述第二滑块(22)上表面的中端固定连接夹臂(23),所述夹臂(23)的顶端固定连接夹块(20),所述操作台(1)上表面的左右两侧均固定连接支撑柱(3),所述支撑柱(3)的顶端固定连接横杆(4),所述横杆(4)内腔底部的左侧固定连接安装板(13),所述安装板(13)左侧的中端固定连接第二伺服电机(12),所述第二伺服电机(12)的输出端贯穿安装板(13)右侧的中端并固定连接螺杆(17),所述螺杆(17)外表面的中端螺纹连接第一滑块(18),所述第一滑块(18)下表面的中端固定连接第一电动伸缩杆(11),所述第一电动伸缩杆(11)的伸缩端固定连接电机盒(6),所述电机盒(6)内腔底部的中端固定连接第一伺服电机(10),所述第一伺服电机(10)的输出端贯穿电机盒(6)下表面的中端并固定连接打磨轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种建材加工用板材边角打磨装置,其特征在于:所述横杆(4)上表面的右侧固定连接工作灯(5),所述工作灯(5)外表面设置有防护罩。

3. 根据权利要求1所述的一种建材加工用板材边角打磨装置,其特征在于:所述操作台(1)上表面的中端固定连接放置板(7),所述放置板(7)的上表面设置有防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种建材加工用板材边角打磨装置,其特征在于:所述操作台(1)上表面的左右两侧均固定连接第二电动伸缩杆(14),所述第二电动伸缩杆(14)位于支撑柱(3)的内侧,所述第二电动伸缩杆(14)的伸缩端固定连接限位杆(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种建材加工用板材边角打磨装置,其特征在于:所述横杆(4)右侧的中端固定连接挂杆(16),所述挂杆(16)为金属材料。

6. 根据权利要求1所述的一种建材加工用板材边角打磨装置,其特征在于:所述操作台(1)下表面的四周均固定连接支撑腿(2),所述支撑腿(2)的底端固定连接垫块(9)。

一种建材加工用板材边角打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域，具体为一种建材加工用板材边角打磨装置。

背景技术

[0002] 板材在生产出来后，需要对其进行打磨加工，因为板材在切割成形后，木质的板材在切割后容易残留一些毛刺，这些毛刺极易容易刺破工作人员的手，而现有的建材加工用板材边角打磨装置定位效果差，导致其使用时板材易发生偏移，影响打磨效果，为此，我们提出一种建材加工用板材边角打磨装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建材加工用板材边角打磨装置，具备打磨效果好的优点，解决了现有的建材加工用板材边角打磨装置定位效果差，导致其使用时板材易发生偏移，影响打磨效果的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建材加工用板材边角打磨装置，包括操作台，所述操作台正面的左右两侧均开设有滑槽，所述滑槽外侧的中端固定连接有第三电动伸缩杆，所述第三电动伸缩杆的伸缩端固定连接有第二滑块，所述第二滑块上表面的中端固定连接有夹臂，所述夹臂的顶端固定连接有夹块，所述操作台上表面的左右两侧均固定连接有支撑柱，所述支撑柱的顶端固定连接有横杆，所述横杆内腔底部的左侧固定连接有安装板，所述安装板左侧的中端固定连接有第二伺服电机，所述第二伺服电机的输出端贯穿安装板右侧的中端并固定连接有螺杆，所述螺杆外表面的中端螺纹连接有第一滑块，所述第一滑块下表面的中端固定连接有第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆的伸缩端固定连接有电机盒，所述电机盒内腔底部的中端固定连接有第一伺服电机，所述第一伺服电机的输出端贯穿电机盒下表面的中端并固定连接有打磨轮。

[0005] 优选的，所述横杆上表面的右侧固定连接有工作灯，所述工作灯外表面设置有防护罩。

[0006] 优选的，所述操作台上表面的中端固定连接有放置板，所述放置板的上表面设置有防滑垫。

[0007] 优选的，所述操作台上表面的左右两侧均固定连接有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆位于支撑柱的内侧，所述第二电动伸缩杆的伸缩端固定连接有限位杆。

[0008] 优选的，所述横杆右侧的中端固定连接有挂杆，所述挂杆为金属材料。

[0009] 优选的，所述操作台下表面的四周均固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底端固定连接垫块。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 本实用新型设置了第一电动伸缩杆、第二伺服电机、夹块和第三电动伸缩杆，将板材放置于放置板的上方，通过外置控制器开启第二电动伸缩杆伸缩，第二电动伸缩杆带动限位杆上下滑动，可对板材起到限位作用，通过外置控制器开启第三电动伸缩杆伸缩，第三

电动伸缩杆带动第二滑块在滑槽内左右滑动,第二滑块通过夹臂带动夹块左右滑动,将板材夹紧,通过外置控制器开启第一伺服电机工作,第一伺服电机带动打磨轮旋转,通过外置控制器开启第二伺服电机旋转,第二伺服电机通过螺杆带动第一滑块左右滑动,第一滑块通过第一电动伸缩杆带动电机盒左右滑动,达到了打磨效果好的目的,解决了现有的建材加工用板材边角打磨装置定位效果差,导致其使用时板材易发生偏移,影响打磨效果的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0015] 图中:1、操作台;2、支撑腿;3、支撑柱;4、横杆;5、工作灯;6、电机盒;7、放置板;8、限位杆;9、垫块;10、第一伺服电机;11、第一电动伸缩杆;12、第二伺服电机;13、安装板;14、第二电动伸缩杆;15、打磨轮;16、挂杆;17、螺杆;18、第一滑块;19、滑槽;20、夹块;21、第三电动伸缩杆;22、第二滑块;23、夹臂。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 本实用新型的操作台1、支撑腿2、支撑柱3、横杆4、工作灯5、电机盒6、放置板7、限位杆8、垫块9、第一伺服电机10、第一电动伸缩杆11、第二伺服电机12、安装板13、第二电动伸缩杆14、打磨轮15、挂杆16、螺杆17、第一滑块18、滑槽19、夹块20、第三电动伸缩杆21、第二滑块22和夹臂23部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-3,一种建材加工用板材边角打磨装置,包括操作台1,操作台1上表面的中端固定连接放置板7,放置板7的上表面设置有防滑垫,操作台1下表面的四周均固定连接支撑腿2,支撑腿2的底端固定连接垫块9,操作台1正面的左右两侧均开设有滑槽19,滑槽19外侧的中端固定连接第三电动伸缩杆21,第三电动伸缩杆21的伸缩端固定连接第二滑块22,第二滑块22上表面的中端固定连接夹臂23,夹臂23的顶端固定连接夹块20,操作台1上表面的左右两侧均固定连接支撑柱3,操作台1上表面的左右两侧均固定连接第二电动伸缩杆14,第二电动伸缩杆14位于支撑柱3的内侧,第二电动伸缩杆14的伸缩端固定连接限位杆8,支撑柱3的顶端固定连接横杆4,横杆4上表面的右侧固定连

接有工作灯5,工作灯5外表面设置有防护罩,横杆4右侧的中端固定连接有挂杆16,挂杆16为金属材料,横杆4内腔底部的左侧固定连接安装有安装板13,安装板13左侧的中端固定连接第二伺服电机12,第二伺服电机12的输出端贯穿安装板13右侧的中端并固定连接螺杆17,螺杆17外表面的中端螺纹连接第一滑块18,第一滑块18下表面的中端固定连接第一电动伸缩杆11,第一电动伸缩杆11的伸缩端固定连接电机盒6,电机盒6内腔底部的中端固定连接第一伺服电机10,第一伺服电机10的输出端贯穿电机盒6下表面的中端并固定连接打磨轮15,设置了第一电动伸缩杆11、第二伺服电机12、夹块20和第三电动伸缩杆21,将板材放置于放置板7的上方,通过外置控制器开启第二电动伸缩杆14伸缩,第二电动伸缩杆14带动限位杆8上下滑动,可对板材起到限位作用,通过外置控制器开启第三电动伸缩杆21伸缩,第三电动伸缩杆21带动第二滑块22在滑槽19内左右滑动,第二滑块22通过夹臂23带动夹块20左右滑动,将板材夹紧,通过外置控制器开启第一伺服电机10工作,第一伺服电机10带动打磨轮15旋转,通过外置控制器开启第二伺服电机12旋转,第二伺服电机12通过螺杆17带动第一滑块18左右滑动,第一滑块18通过第一电动伸缩杆11带动电机盒6左右滑动,达到了打磨效果好的目的,本申请中外置控制器为PLC控制器,同时,外置控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用市电进行供电。

[0020] 使用时,设置了第一电动伸缩杆11、第二伺服电机12、夹块20和第三电动伸缩杆21,将板材放置于放置板7的上方,通过外置控制器开启第二电动伸缩杆14伸缩,第二电动伸缩杆14带动限位杆8上下滑动,可对板材起到限位作用,通过外置控制器开启第三电动伸缩杆21伸缩,第三电动伸缩杆21带动第二滑块22在滑槽19内左右滑动,第二滑块22通过夹臂23带动夹块20左右滑动,将板材夹紧,通过外置控制器开启第一伺服电机10工作,第一伺服电机10带动打磨轮15旋转,通过外置控制器开启第二伺服电机12旋转,第二伺服电机12通过螺杆17带动第一滑块18左右滑动,第一滑块18通过第一电动伸缩杆11带动电机盒6左右滑动,达到了打磨效果好的目的,解决了现有的建材加工用板材边角打磨装置定位效果差,导致其使用时板材易发生偏移,影响打磨效果的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

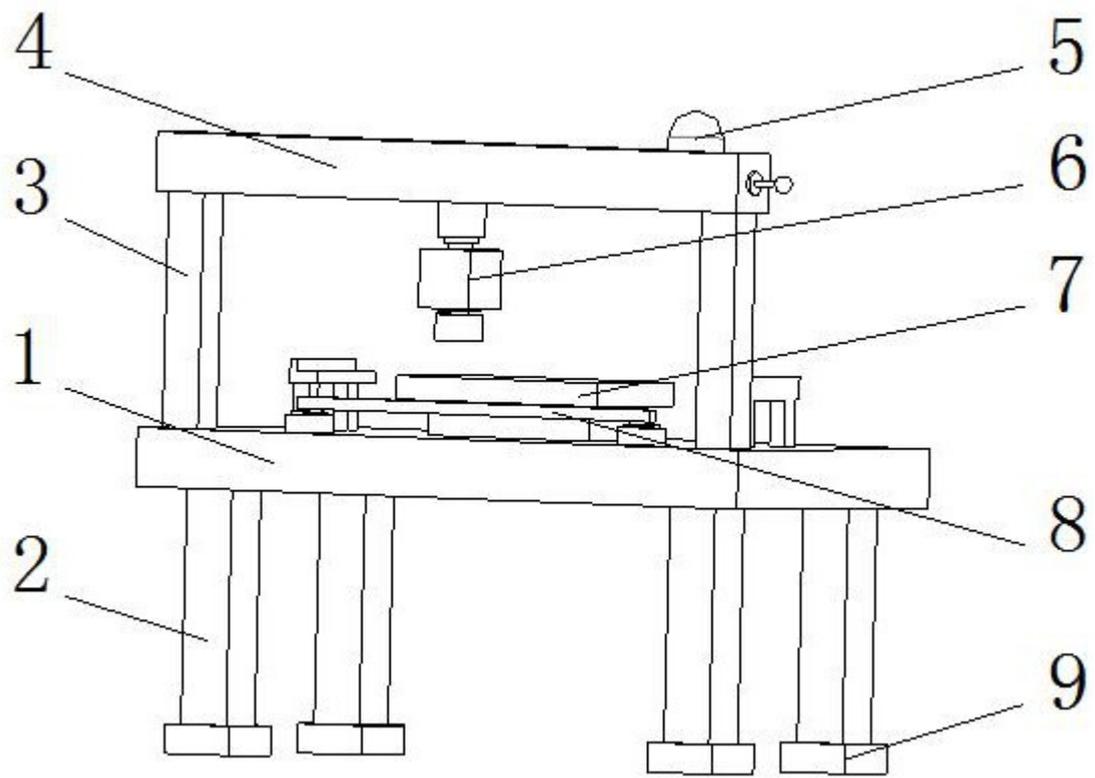


图1

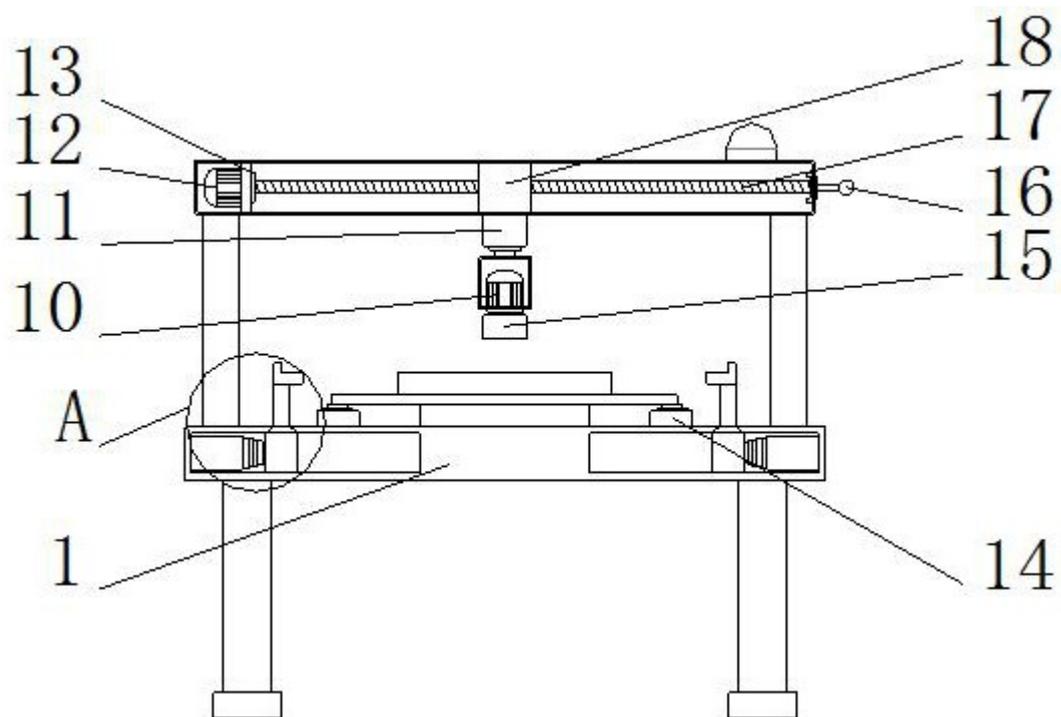


图2

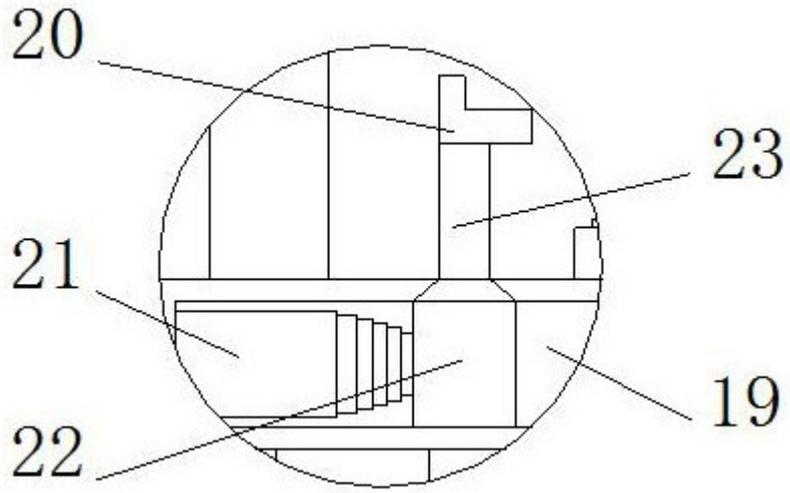


图3